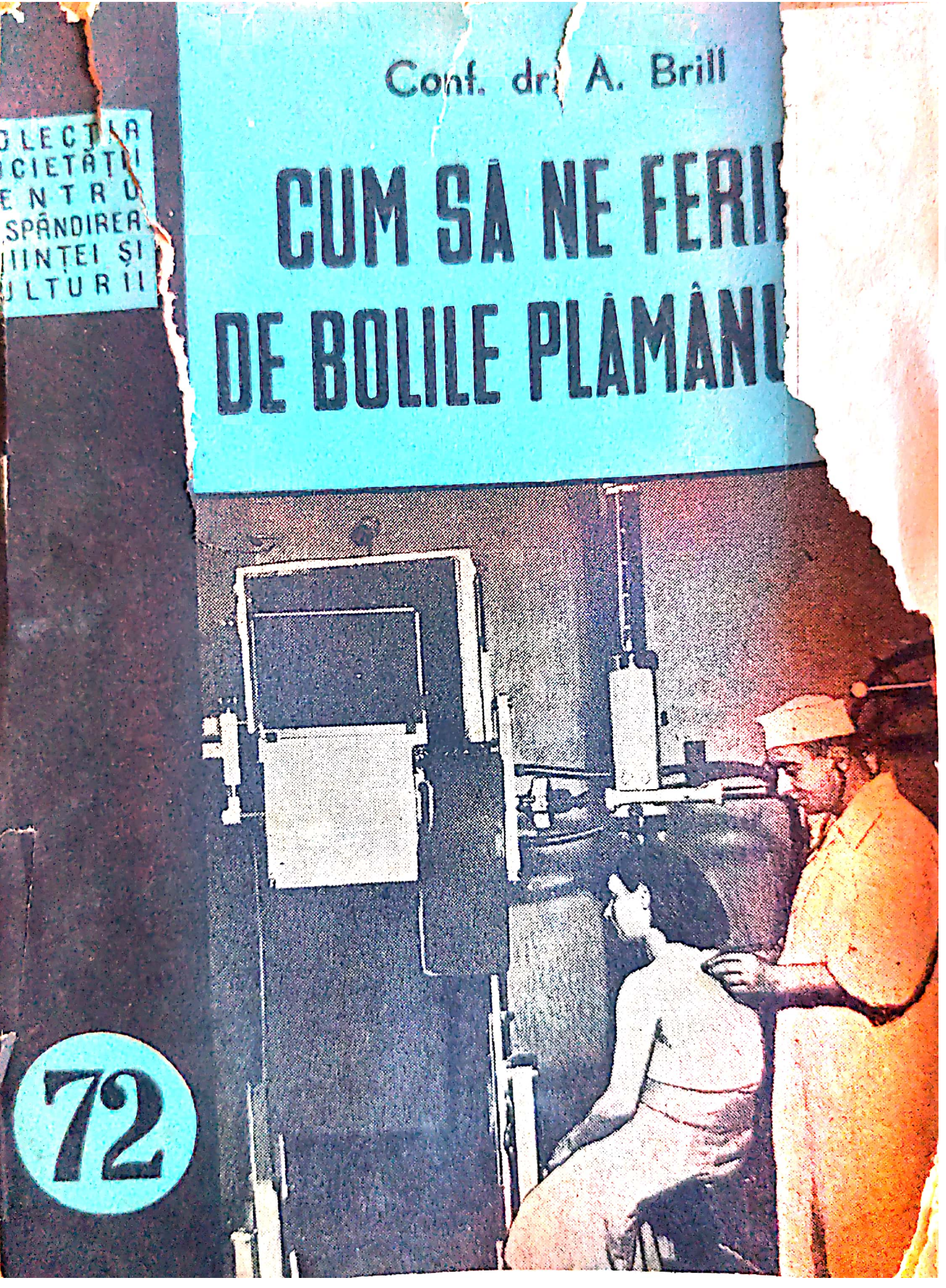
OLECȚIA
ICIETĂȚII
ENTRU
SPÂNDIREA
IINȚEI ȘI
ULTURII

Conf. dr. A. Brill

CUM SĂ NE FERIM DE BOLILE PLĂMÂNULUI



72

Conf. Dr. A. BRILL

CUM SĂ NE FERIM DE BOLILE PLĂMÂNULUI

72

COLECȚIA SOCIETĂȚII PENTRU RĂSPÂNDIREA ȘTIINȚEI ȘI CULTURII

EDITURA DE STAT PENTRU LITERATURĂ ȘTIINȚIFICĂ

1953

Scanned with OKEN Scanner

DIN CE SE COMPUNE APARATUL RESPIRATOR

Ca să trăiască, omul are nevoie nu numai de hrană, ci și de aer, în special de oxigen, unul dintre gazele ce se găsesc în aerul pe care-l respirăm și fără de care nu putem trăi. Toate organele prin care trece aerul, până la plămânii noștri, formează aparatul respirator.

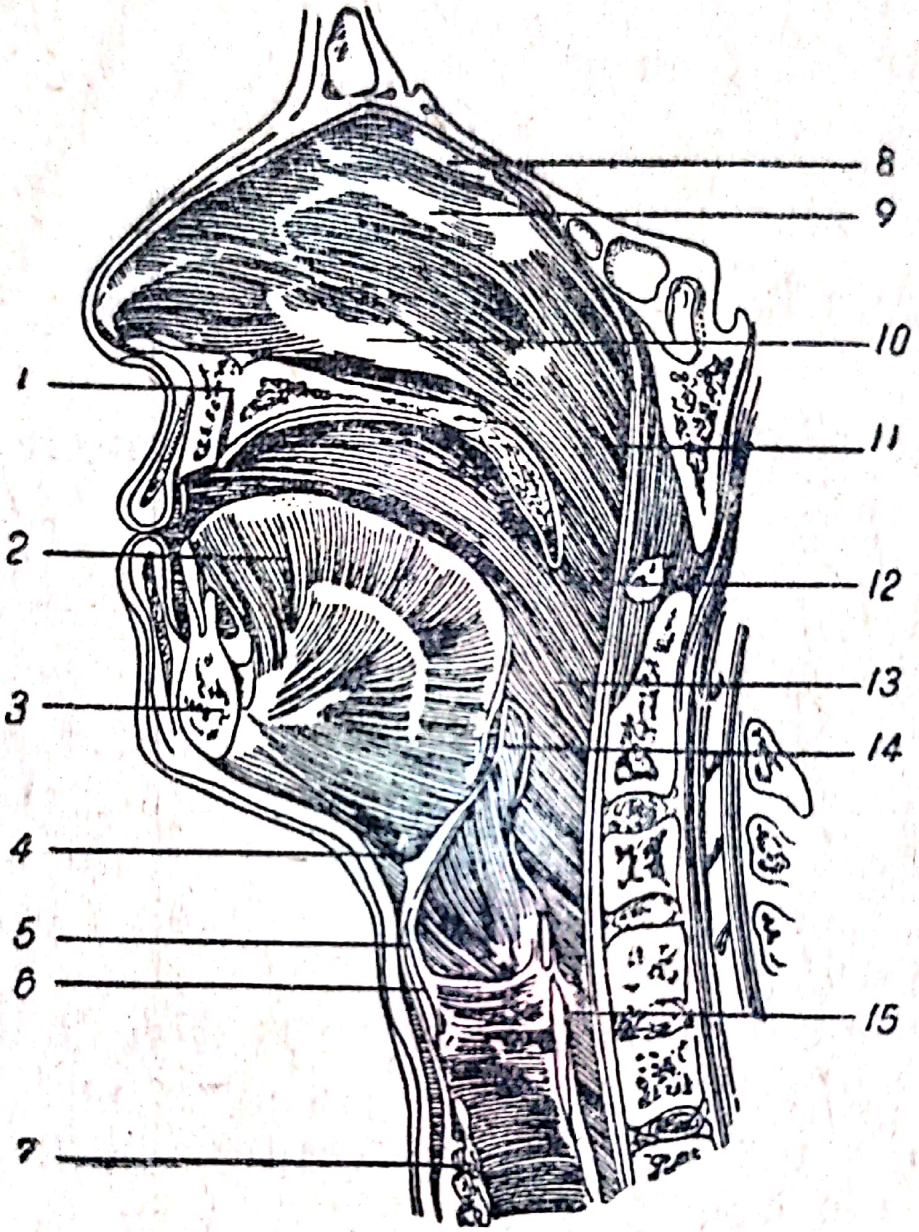
Primul organ în calea aerului spre plămâni este nasul. Nasul este format din cele două nări și este despărțit de gură printr'un perete osos (cerul gurii).

Aerul pătruns în nas este curățit de praf de către micii perișori care se găsesc în nări. Nasul este căptușit pe dinăuntru cu o pieliță subțire, mereu umedă, străbătută de vinișoare de sânge care încălzesc aerul ce merge spre plămâni.

Nasul este un fel de apărător, care stă în calea aerului pe care-l respirăm. Praful, microbii, pătrunși în nas odată cu aerul, se prind de perișori și de suprafața umedă a pieliței. Când răcim, această pieliță se inflamează și

Scanned with OKEN Scanner

căpătăm ceeace se numeşte guturai. Prin inflamarea acestei pieliţe, căile nasului se mic-



1 — cerul gurii, despărţitura cavităţii nasale de cea bucală ; 2 — limba ; 3 — partea anterioară a maxilarului inferior ; 4 — osul sublingual ; 5 — cartilagiul hioid ; 6 — coardele vocale ; 7 — traheea ; 8,9,10 — fosele nasale ; 11 — faringele ; 12 — glota ; 13 — laringele ; 14 — epiglota ; 15 — esofagul.

Fig. 1. — Căile respiratorii superioare

şorează şi atunci suntem nevoiţi să respirăm prin gură, ceeace este periculos pentrucă aerul

Scanned with OKEN Scanner

intră deadreptul în plămâni, necurăţit şi neîncălzit.

După ce a trecut prin nas, aerul merge mai departe prin fundul gâtului în laringe (beregată) ; aceasta este ca o cutie cu pereţii formaţi din cartilaje (zgârci), unde se găsesc şi

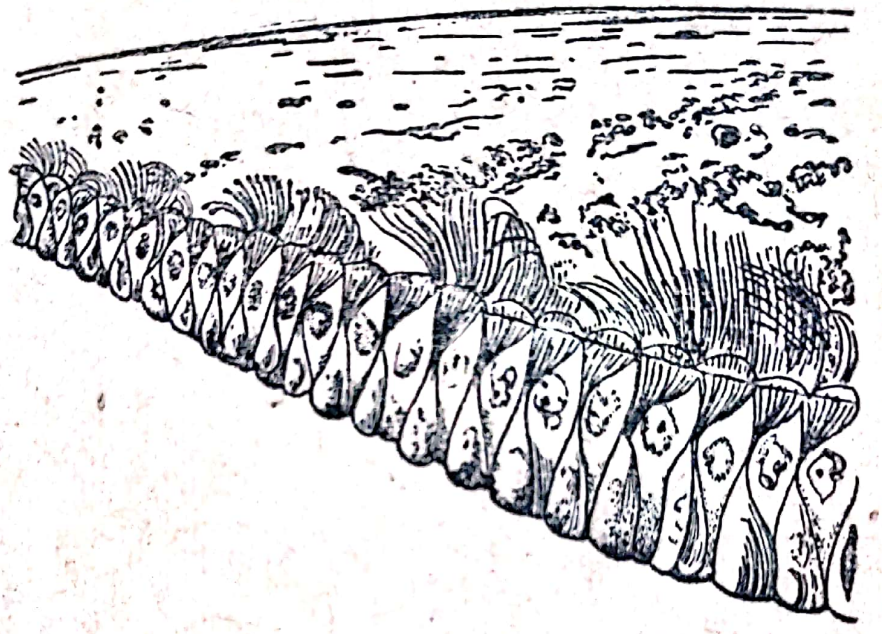
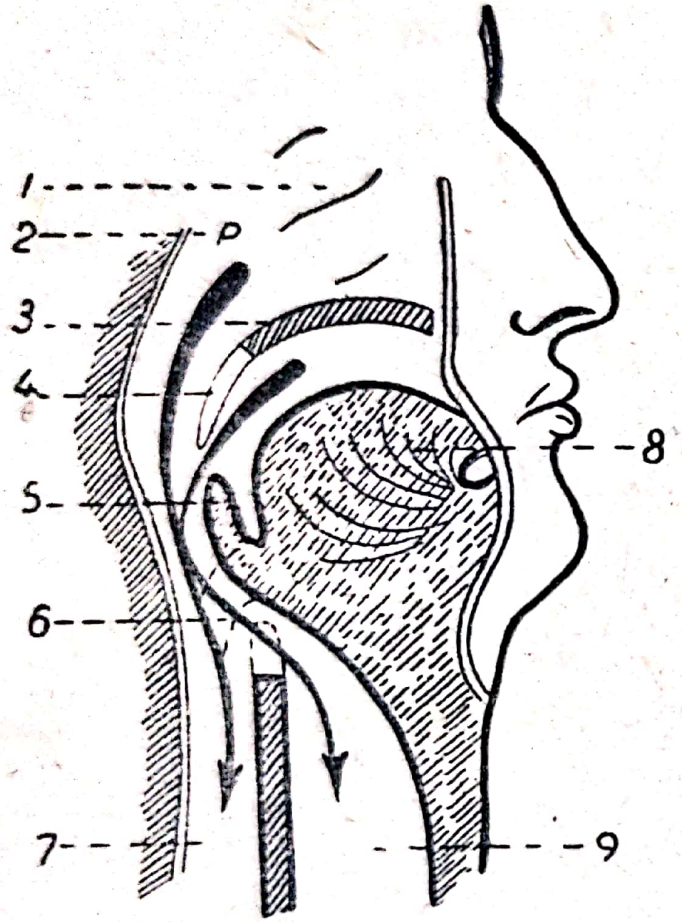


Fig. 2. — Epiteliu ciliat : Se văd particulele de praf înaintând datorită mişcărilor cililor.

coardele vocale. Laringele se continuă cu traheea, care are forma unui tub rotund (cilindric) şi care se desparte apoi în două ramuri numite bronhii, fiecare pătrunzând în câte un plămân. Înăuntrul plămânului, fiecare bronhie se împarte în bronhiole din ce în ce mai mici, al căror diametru ajunge până la ½ mm. La capătul acestora se află nişte băşicuţe foarte mici, numite alveole, în jurul cărora sunt numeroase vinişoare prin care trece neîncetat

Scanned with OKEN Scanner



1 — fosele nasale ; 2 — orificiul trompei lui Eustachi ; 3 — vălul palatului ; 4 — omușorul ; 5 — epiglotă (ridicată) ; 6 — epiglotă (lăsată) ; 7 — esofagul ; 8 — limba ; 9 — traheea ; săgeata din dreapta — calea aerului, săgeata din stânga — calea alimentelor.

Fig. 3. — Faringele și fenomenul de înghițire (schematic) :

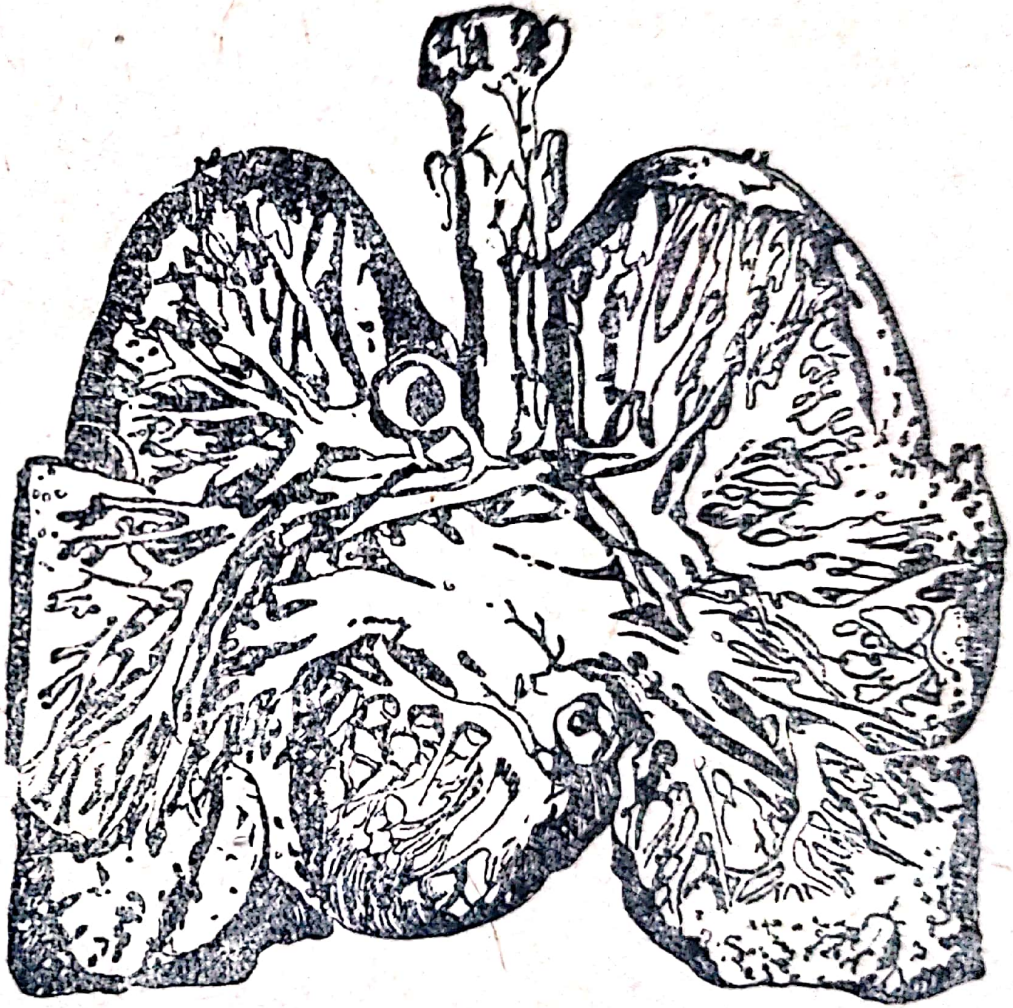
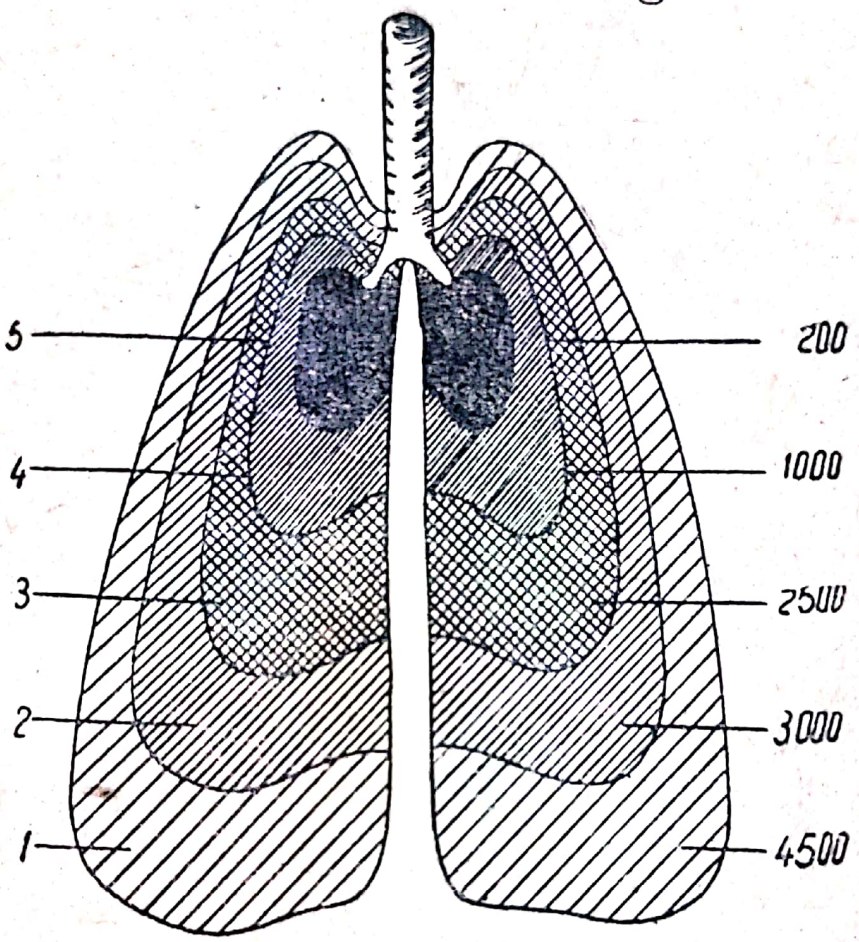


Fig. 4. — Inima și plămânii (văzut dinapoi). Se văd ramificațiile bronhiilor și vasele sanguine.

Scanned with OKEN Scanner

sângele. La plămân sângele vine să se primenească. El ia partea bună a aerului — oxigenul — și dă în schimb afară un gaz vătămător



1 — inspirația cea mai puternică ; 2 — inspirație normală ; 3 — expirație normală ; 4 — expirație puternică. Cifrele reprezintă volumul de aer în cm³.

Fig 5. — Volumul de aer aflător în plămâni în timpul diferitelor grade de destindere a plămânilor (diagrama) :

— bioxidul de carbon. Dacă dintr'o cauză oarecare acest gaz nu ar fi dat afară, el s'ar strânge necontenit în sânge și ne-ar otrăvi organismul.

Totalitatea bășicuțelor (alveolelor) și bronhiolelor formează cei doi plămâni. Aceste bășicuțe sunt pline cu aer. Fiecare plămân este înconjurat de o pieliță dublă numită pleură

Scanned with OKEN Scanner

(cămașa plămânului). Foaia dinăuntru este lipită de plămân, iar foaia din afară este lipită de coșul pieptului. Când acestea se inflamează — adică se îmbolnăvesc — se produce boala numită pleurezie, cunoscută și sub numele popular de „apă la plămâni"; apa se formează între aceste două foițe, iar plămânul este turtit și bolnavul respiră cu greutate.

CUM LUCREAZA APARATUL RESPIRATOR

Aerul pe care-l respirăm conține în mod normal 21 de părți oxigen, aproape 79 de părți azot și urme fine de bioxid de carbon (sau gaz carbonic). Oxigenul din aer este hrana principală a organismului, fără de care omul nu poate trăi, el folosind la arderea diverselor substanțe hrănitoare, care altfel nu pot fi folosite de organism; dacă bogăția în oxigen a aerului scade sub 15 părți la sută, omul moare din lipsă de oxigen, adică se asfixiază. In mod normal noi respirăm de 16 ori pe minut; s'a socotit că în timp de un minut trec 7 litri de aer prin plămân, ceeace înseamnă că în 24 de ore trec 10 000 de litri de aer. Aerul ajunge la suprafața alveolelor plămânului, adică la acea pieliță fină, străvezie, căptușită cu capilare[1] pline de sânge. In acest loc, sângele se încarcă cu oxigenul din aer, pe care-l răspândește apoi

[1] Vase subțiri, de grosimea unui fir de păr.

Scanned with OKEN Scanner

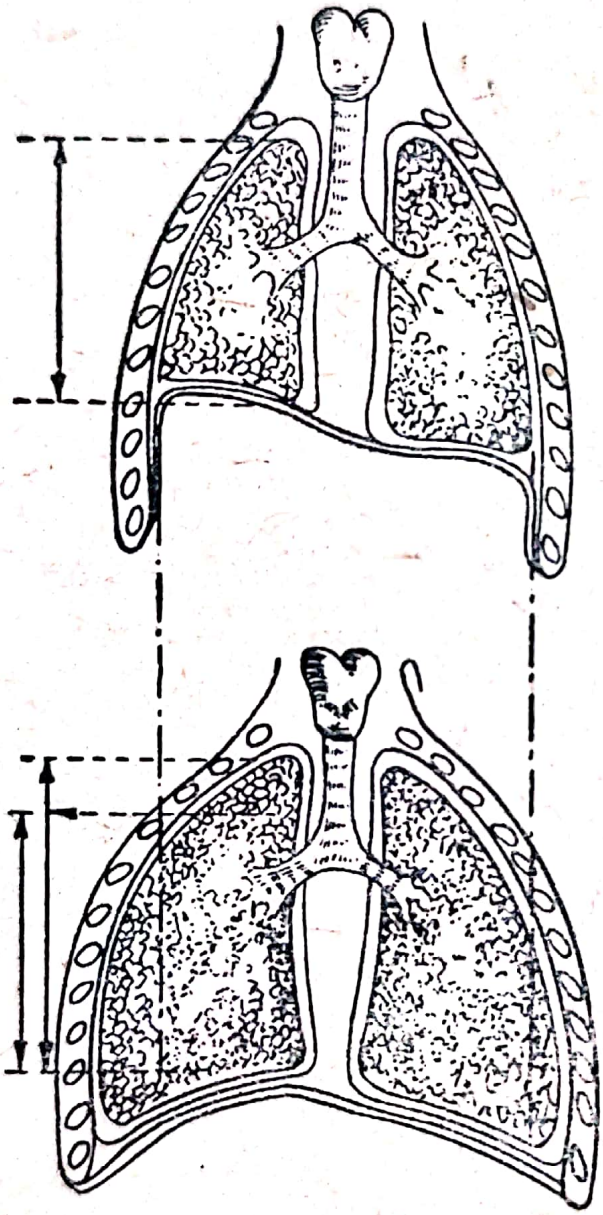
în tot corpul până la ultima celulă. După ce sângele a dat țesuturilor și celulelor oxigenul, el se încarcă cu bioxid de carbon, care rezultă din arderile produse în corp; sângele aduce bioxidul de carbon la nivelul plămânului și îl elimină în aerul atmosferic. Sângele este un cărăuș care pe de o parte primește oxigenul din aer și-l transportă în tot corpul, pe de altă parte se încarcă cu bioxid de carbon din corp și-l dă afară în atmosferă. Schimburile dintre oxigenul care e hrănitor și bioxidul de carbon care e otrăvitor se fac la nivelul alveolelor plămânului. Viața este posibilă mulțumită acestor schimburi.

Cunoscând aceste lucruri, să vedem cum respiră omul ? Coșul pieptului sau cușca toracică, cum i se mai spune, este format din coaste, care se prind în spate de șira spinării, iar în față de osul pieptului și sunt legate între ele prin mușchi. Când tragem aer, coșul pieptului și plămânii se umflă ca niște foale, iar aerul din afară dă năvală prin nas, pe gură, laringe, trahee, bronchii, până la bășicuțele sau alveolele plămânului, pe care le umple cu aer curat, încărcat cu oxigen. Aici se face schimbul, sângele încărcându-se cu oxigenul din aer și eliminând bioxidul de carbon, care apoi este dat afară prin expirație.

Acest schimb se efectuează în mod permanent la suprafața alveolelor plămânului; pe de

Scanned with OKEN Scanner

o parte sângele elimină gazul carbonic otrăvitor și pe de altă parte se îmbogățește cu oxigenul luat din atmosferă. Oxigenul este apoi răspândit în tot corpul omului, care are nevoie de acest gaz pentru a trăi. Actul respirator se compune din două părți: inspirație și expirație. In inspirație, aerul încărcat cu oxigen pătrunde în plămâni, în expirație aerul încărcat cu bioxid de carbon este dat afară.



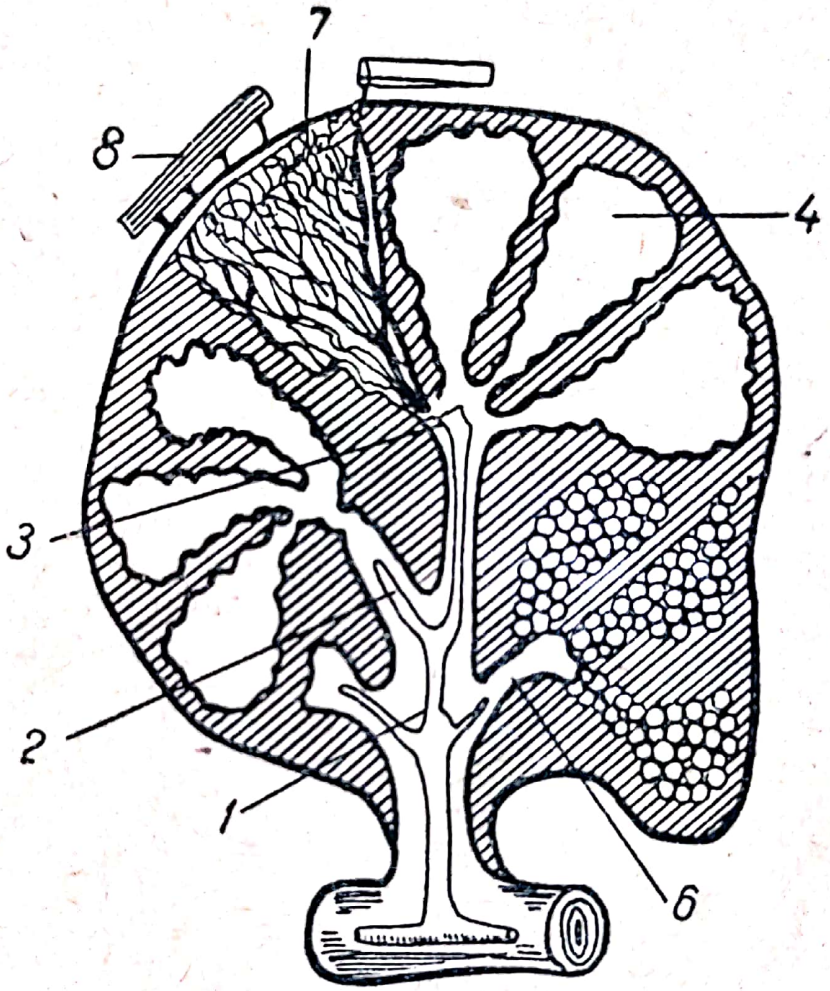
sus — expirație ; jos — inspirație.

Fig. 6. — Schimbarea de volum a cuștei toracice în timpul mișcărilor respiratorii (schematic) :

Omul poate răbda de foame câteva zile, poate răbda de sete 1-2 zile, dar nu se poate lipsi de aer decât numai câteva minute. Deci, aerul poate fi socotit elementul cel mai necesar ; ca să fie binefăcător, el trebue să îndeplinească anumite condiții : de presiune, de temperatură și de compoziție.

Scanned with OKEN Scanner

Atmosfera, pătura de aer care înconjoară pământul, are o grosime de mai mulţi kilometri. Ea apasă la suprafaţa pământului pe un centimetru pătrat cu o greutate egală cu greutatea unei coloane de mercur înaltă de 760 mi-



1 — bronhie ; 2 — bronhiolă ; 3 — arteră ; 4 — alveolă pulmonară ; 6 intrarea în alveolă ; 7 — reţea capilară ; 8 — venă.

Fig. 7. — Schemă printr'o porţiune din plămâni ;

limetri şi cu baza de 1 centimetru pătrat. Cu cât te urci mai sus, pe un vârf de munte, în avion, atmosfera se rărește, apasă mai puţin, presiunea scade.

Scanned with OKEN Scanner

Omul obișnuit cu presiunea aerului dela suprafața pământului, suportă greu presiunile scăzute dela înălțimi; ele îi provoacă palpitații, oboseală, vâjâituri în urechi ; aceasta se datorește faptului că la înălțimi mari aerul este mai sărac în oxigen, deaceea omul respiră mai des, gâfâie, cu scopul de a reîmprospăta mereu oxigenul de care are nevoie.

Felul în care este constituit corpul omenesc și diferitele aparate ce-l compun îl ajută să se adapteze, adică să se obișnuiască la condițiile atmosferice din diferite regiuni. Astfel, în regiunea polară, eschimoșii trăiesc permanent în geruri fără a suferi mai des de boli de plămâni ; populații de munteni trăiesc la mari înălțimi, unde aerul e mai rar și deci mai sărac în oxigen, iar populațiile băștinașe negre ale Africii sunt acomodate foarte bine la atmosfera umedă a ecuatorului.

Aceasta ne arată foarte limpede că omul posedă marea calitate de a se adapta la mediu în raport cu regiunea în care locuește. Aerul pe care-l respirăm trebue să aibă o temperatură potrivită. Un aer prea cald și umed, cum e la ecuator, nu e sănătos, deasemenea un aer rece și umed, cum se întâmplă în anotimpul ploios de toamnă, nu e sănătos. Aerul rece și umed poate provoca inflamația pieliței ce căptușește nasul și bronhiile, dând guturaiuri și bronșite. Mucoasa nasului oprește în perișorii ei praful

Scanned with OKEN Scanner

din atmosferă, iar calea întortochiată a nasului și laringelui încălzește aerul rece. In caz de guturai, acest drum de încălzire a aerului e astupat ; omul respirând prin gură, aerul rece vine în contact direct cu bronhiile, dând bronșite ; iată dece trebue să ne ferim de guturai.

O metodă bună de a ne feri de guturai, bronșite, răceli, este de a ne întări organismul prin tr'o viață rațională, deoarece este știut că un om extenuat (obosit) răcește mult mai ușor. Deasemenea, trebue să ne obișnuim corpul cu vremea rea, cu anotimpul răcoros, prin fricțiuni cu apă rece în fiecare dimineață (toate acestea nu ne împiedică a lua precauțiile necesare pentru a evita răceala : îmbrăcămintea și încălțămintea călduroase pe timpul umed și rece sunt necesare ; vara nu trebue să fim îmbrăcați cu flanele, acestea încălzesc corpul și astfel transpirăm și răcim ușor.

Dacă la scăderea proporției de oxigen din atmosferă se adaugă și o creștere a bioxidului de carbon, aerul devine stricat, greu respirabil și dă dureri de cap ; aceasta se întâmplă în camere și localuri cu ventilație proastă, unde se adună mulți oameni ; aceștia respiră, adică elimină bioxid de carbon, consumă oxigen și astfel strică atmosfera. Deaceea camerele și localurile trebue să aibă o ventilație bună, care se obține cel mai ușor prin deschiderea largă a ferestrelor și ușilor.

Scanned with OKEN Scanner

Compoziţia aerului mai poate fi viciată prin gaze otrăvitoare sau pulberi din diferitele industrii ; atât pulberile, cât şi gazele otrăvitoare irită mucoasa nasului şi a bronhiilor, deaceea pentru protecţia muncii se recomandă în anumite industrii să se lucreze cu mască, reţinându-se astfel pulberile vătămătoare.

Lupta pentru aer curat trebue dusă peste tot: acasă, pe stradă, în localuri şi la locul de muncă. Să se măture cu mături ude pentru a nu stârni praful ; localurile trebue prevăzute cu o bună ventilaţie, iar camerele de locuit să fie zilnic ţinute cel puţin ½ oră cu ferestrele deschise ; sănătatea intră în casă pe fereastra larg deschisă, împreună cu aerul curat şi soarele.

BOLI PULMONARE ACUTE

Bolile acute, adică cele ce apar brusc, deodată, sunt provocate de microbii care pătrund în plămân. Ele fac numeroase victime, mai ales în anotimpul ploios şi rece şi în special printre copiii mici şi oamenii bătrâni, unde găsesc un teren mai slab, prielnic desvoltării bolii.

Gripa este o boală infecţioasă cu influenţă puternică asupra plămânilor. Ea izbucneşte mai ales sub formă de epidemie, cuprinzând un mare număr de oameni, dar se întâlneşte destul de des şi în cazuri izolate.

Scanned with OKEN Scanner

Bolnavul gripat prezintă dela început : febră, oboseală extremă, durere de cap pronunțată, dureri în brațe, în picioare și în șira spinării, dureri ale globilor oculari și guturai. Această stare, în formele ușoare, simple, se menține câteva zile, după care temperatura scade și bolnavul intră în convalescență, adică în perioada de vindecare, urmând starea de sănătate.

Deseori gripa este însoțită de o tuse dureroasă. Alteori boala taie pofta de mâncare, limba este încărcată, bolnavul are vărsături și diaree.

Sunt și forme de gripă mai complicate, cu localizarea în plămâni, unde poate să producă congestii, pneumonii sau bronhopneumonii, care se pot termina uneori prin moarte. Convalescența în cazurile complicate este foarte lungă, bolnavul rămânând cu o slăbire a plămânilor, care ușurează îmbolnăvirea ulterioară de tuberculoză.

Bolnavul gripat trebue să se arate medicului pentru a constata dacă nu are complicații pulmonare ; mai ales în cazurile cu febră mică, prelungită, după o gripă, prezentarea la medic este obligatorie, pentrucă adesea se întâmplă ca gripa să reînvie un vechi proces tuberculos ; revenirea tuberculozei începe de obicei cu această stare de febră mică între 37,2—37,5°.

Tusea convulsivă. O altă boală infecțioasă care cuprinde masse largi și se întâlnește cu

Scanned with OKEN Scanner

deosebire la copii este tusea convulsivă (tusea măgărească), caracterizată printr'o tuse specială, cu accese ; tusea convulsivă începe cu febră mică, guturai, tuse iritantă care nu cedează la tratament și care poate fi urmată de vărsături și somn neliniștit. După 1-2 săptămâni apar accesele convulsive de tuse. Accesele sunt cunoscute : copilul în timpul tusei are fața nemișcată, speriată, neliniștită, congestionată, cu ochii ieșiți din orbite, vinele gâtului și feței umflate. Numărul acceselor este variabil, 4-6 pe zi, uneori în cazuri mai grele, 2-3 pe fiecare ceas. Adesea se produc vărsături la sfârșitul accesului.

Tusea convulsivă dă multe complicații ; cea mai des întâlnită este bronșita, dar cea mai gravă este bronhopneumonia.

Copilul bolnav de tuse convulsivă trebue izolat acasă, ferit de ceilalți copii ca să nu le transmită boala ; el nu trebue dus la creșă, grădiniță sau școală și în genere în orice loc unde sunt copii. Dacă observăm la vreme că un copil sănătos s'a jucat cu un altul bolnav de tuse măgărească, trebue să anunțăm dispensarul de copii. Dispensarul face copiilor suspecți de îmbolnăvire injecții cu vaccin împotriva tusei convulsive ; acest vaccin poate preveni boala sau face ca boala să apară sub o formă mai ușoară și de durată mai scurtă. Timpul necesar de administrat injecțiile există,

Scanned with OKEN Scanner

pentrucă între momentul molipsirii și apariția bolii se scurge o perioadă de 15 zile.

Tusea convulsivă este de obicei periculoasă atunci când contaminează copii cu organismul slăbit, nerezistent. Deaceea copiii trebue obișnuiți cu exercițiile fizice, gimnastica, sportul rațional, fricțiuni uscate în fiecare dimineață, în general cu o viață igienică care să le mărească rezistența față de tot felul de boli. Alimentația copilului trebue să cuprindă lapte și vitamine; în felul acesta organismul devine mult mai rezistent și se apără mai bine atunci când capătă o boală infecțioasă, pe care o face sub formă ușoară.

Bronhopneumonia este o boală a aparatului respirator care atinge cu deosebire copiii în primul an de viață, numărul de îmbolnăviri scăzând pe măsură ce copilul crește în vârstă; copiii slăbiți de vreo altă boală se îmbolnăvesc mai ușor de bronhopneumonie.

Frigul ușurează apariția bronhopneumoniei, deaceea numărul mare de îmbolnăviri apare mai ales în timpul iernii. In acest timp părinții vor ține copiii feriți de curent, îmbrăcați gros, evitând totuși excesele de îmbrăcăminte, adică acele înfofoliri pe care le fac unele mame grijulii, dar și având grijă ca îmbrăcămintea copilului să nu fie prea ușoară (genunchii goi, capul descoperit).

Scanned with OKEN Scanner

Pentru a evita îmbolnăvirea este bine să se combată cauzele care o determină și o favorizează. Această boală este provocată de microbii ce se găsesc în mod obișnuit în căile respiratorii ; atâta timp cât organismul este rezistent, el nu se îmbolnăvește. Microbii care produc infecția plămânilor provin adesea dela oamenii bolnavi cu care copilul a fost mai mult timp împreună.

Pentru a evita molipsirea (contaminarea), părinții trebue să știe că este necesar a ține copilul mic cât mai izolat de oamenii în vârstă și cu deosebire ferit de cei ce tușesc, de bolnavii cu temperatură, de cei gripați și cu guturai.

Se recomandă o atenție deosebită în anotimpul friguros ; la orice răceală, îngrijirea copiilor trebue făcută chiar dela primele semne de boală. Guturaiul plicticos și atât de des întâlnit la copii trebue tratat în mod serios. In timpul guturaiului, microbii devin mai periculoși, se scurg pe trahee în jos, atacă și inflamează bronhiile mici și alveolele plămânului. Se spune cu drept cuvânt că guturaiul, răceala, s'a lăsat în piept. Orice guturai, deci, nu trebue neglijat, ci tratat dela început.

Bronhopneumonia este una din complicațiile cele mai frecvente în pojar, tuse convulsivă și difterie. Evitarea acestor boli este principalul ; odată apărute, trebue să luăm cele

Scanned with OKEN Scanner

mai severe măsuri de curăţenie personală şi în locuinţe.

Se pot feri copiii de bronhopneumonie ţinându-i departe de infecţii şi bolnavi, întărindu-le organismul prin măsuri de igienă, viaţă în aer liber şi alimentaţie substanţială potrivită vârstei.

Gravitatea bronhopneumoniei ca boală, evoluţia ei defavorabilă, numărul de victime pe care-l făcea înainte, au scăzut foarte mult de când medicina întrebuinţează în tratamentul acestei boli sulfamidele şi penicilina, dar mai ales datorită măsurilor organizatorice sanitare pe care le-a luat regimul nostru de democraţie populară şi prin care asistenţa medicală gratuită este asigurată tuturor oamenilor muncii şi familiilor lor.

Pneumonia. O altă boală importantă a plămânului este pneumonia sau aprinderea de plămâni. Ea este o infecţie localizată în plămâni, mai des întâlnită în lunile Martie-Aprilie. Se pare că umezeala joacă un rol important ; mai atinşi sunt bărbaţii între 20-40 ani, mai ales cei expuşi frigului, oboselii şi surmenajului. Cauze care ajută la apariţia pneumoniei sunt : gripa, bolile de ficat, de inimă, alcoolismul.

Microbul care provoacă pneumonia poartă numele de pneumococ. Boala se prinde mult mai uşor de un organism debilitat, puţin re-

Scanned with OKEN Scanner

zistent. Suferinzii cronici de ficat și de inimă fac mai ușor pneumonie decât alți indivizi. Forma cea mai gravă de pneumonie o fac alcoolicii. La alcoolici, pneumonia găsește un organism foarte puțin rezistent și deaceea boala devine extrem de gravă, aproape totdeauna mortală, spre deosebire de oamenii cu organism rezistent care se vindecă sigur de pneumonie atunci când sunt tratați și îngrijiți după cerințele științei medicale.

Boala începe cu un junghi puternic, tuse, fior și febră mare, care ține 7-12 zile și lasă organismul foarte slăbit. Până la apariția unor medicamente foarte importante, ca sulfamidele și penicilina, pneumonia era deseori mortală. Astăzi, tratată dela început, se vindecă în majoritatea cazurilor. Alcoolismul este de multe ori o piedică în vindecarea pneumoniei, chiar când o tratăm cu penicilină.

Pleurezia sau apa la plămâni este o boală ce se traduce prin apariția de lichid în cavitatea pleurală între cele două foițe care învelesc plămânul. Ea poate să înceapă în mod brusc cu febră și junghi de partea unde se formează apa, sau poate începe treptat cu dureri, febră mică, oboseală, slăbire. Durata ei în medie este de 6-8 săptămâni, dar convalescența se poate prelungi uneori până la câteva luni. Pleurezia este în majoritatea cazurilor o formă oarecum ușoară de tuberculoză.

Scanned with OKEN Scanner

Pleurezia apare de obicei la tinerii în creștere care sunt surmenați, obosiți. Boala trebue urmărită cu multă atenție, iar fostul bolnav de pleurezie trebue să rămână sub observația medicală a dispensarului cel puțin trei ani. Aceasta este necesar pentru a preîntâmpina și descoperi la timp o leziune la plămâni, care apare uneori după o pleurezie.

ALTE BOLI PULMONARE

In afară de bolile acute, adică acelea care se instalează brusc și care de obicei sunt datorite microbilor, mai sunt și alte boli pulmonare care se instalează cu încetul, care îndeobște nu sunt datorite microbilor și care au o evoluție înceată, adică se întind pe ani de zile.

Emfizemul este o boală care apare din cauză că plămânul își pierde elasticitatea ; omul respiră mult mai anevoie, scoate greu aerul din plămâni. La început se manifestă cu semne slabe, însă într'o fază mai înaintată omul cu greu mai poate face o sforțare, ca umblatul pe jos, urcatul scărilor, ridicarea de greutăți ; din cauza dificultăților de a respira, se îmbolnăvește inima ; bolnavul are buzele vinete și capătă palpitații.

Emfizemul pulmonar este de obicei urmarea bronșitelor repetate, dese, neîngrijite, și care se transformă în bronșite cronice, ce au

Scanned with OKEN Scanner

drept rezultat o pierdere a elasticității plămânului sau emfizem.

Cauza cea mai frecventă a bronșitei cronice și emfizemului pulmonar o constitue fumatul peste măsură (tabagismul). Și unele infecții neîngrijite ale nasului și gâtului duc la bronșite cronice.

Ne putem feri de aceste boli evitând abuzul de tutun și îngrijind infecțiile nasului și gâtului.

Chistul hidatic este o boală care se ia dela câini sau întrebuințând legume nespălate și pe care s'au depus murdăriile câinilor bolnavi. Din intestinul omului, viermișorii care se formează trec în corp și, localizându-se la plămâni, dau chistul hidatic, care poate ajunge până la mărimea unui cap de făt. Chistul hidatic se vindecă prin operație, dar mai bine e să-l prevenim. Prevenirea se face prin folosirea unor reguli de igienă ca : spălarea legumelor și salatelor ce se întrebuințează crude ; înainte de a ne așeza la masă, să ne spălăm cu apă și săpun pe mâini.

Bolile pulmonare profesionale sau pneumoconiozele apar sub acțiunea prelungită a prafurilor industriale sau miniere, inhalate de muncitori în cursul procesului de producție. Pentru ca boala să apară e nevoie ca inhalarea de pulberi să se facă zilnic în doze masive, un timp îndelungat, chiar mai mulți ani ; aceleași

Scanned with OKEN Scanner

pulberi nu provoacă boala dacă sunt inhalate intermitent, în perioade scurte. Deci, realizarea măsurilor de igienă la locul de producție, întrebuințarea aparatelor de protecție contra prafului industrial și minier, împiedică apariția pneumoconiozelor.

Sunt diverse forme de pneumoconioze după natura prafului inhalat. Cea mai gravă este silicoza, pentrucă se complică uneori cu tuberculoza, dând până la urmă boala denumită silicotuberculoză. Boala se poate întâlni nu numai în anumite mine cu rocă de siliciu, ci și la lucrătorii din fabricile de sticlă, cariere, tocilării care nu iau precauții elementare de igienă.

Pneumoconiozele erau boli care se întâlneau frecvent printre mineri, în special în timpul regimului de exploatare burghezo-moșieresc. Statul nostru de democrație populară cu sprijinul necontenit al U.R.S.S., folosind progresele tehnicii cele mai înaintate, mecanizând procesele de producție, introducând în mine o bună ventilație, generalizând perforajul umed (eliminându-se astfel cantitatea prafurilor vătămătoare), exercită în acest mod o puternică acțiune de prevenire a bolii.

La consfătuirea pe țară a muncitorilor mineri din Iunie 1952, tovarășul Gh. Gheorghiu-Dej a spus :

Scanned with OKEN Scanner

„Salariul real al minerilor a crescut față de 1938 de 1,5 ori, dar pe lângă salariul real muncitorii și familiile lor beneficiază de îngrijirea multilaterală din partea statului în ce privește sănătatea, ridicarea nivelului de cultură, concediile de odihnă, organizarea repausului. Inainte de război nu exista pentru mineri niciun sanatoriu sau dispensar. Acum sunt 3 spitale și dispensare“ [1].

TUBERCULOZA

Tuberculoza este o boală molipsitoare, foarte răspândită, un adevărat flagel, care în țările capitaliste, coloniale și dependente roade sănătatea tineretului, producând pagube morale și materiale foarte însemnate.

Și în țara noastră, una din moștenirile nefaste lăsate de trecutul regim burghezo-moșieresc o constitue bolnavii de tuberculoză, boală care însoțește totdeauna mizeria specifică regimului capitalist.

Tuberculoza este provocată de un microb (o ființă foarte mică, numai de 5-7 miimi de milimetru), care poate fi văzut numai la microscop. Acest microb crește și se înmulțește în organismul animalelor bolnave și al omului. Boala se întinde prin răspândirea produselor

[1] Gh. Gheorghiu-Dej, Articole și Cuvântări, Editura pentru literatură politică, ed. a III-a, 1952, pag. 634.

Scanned with OKEN Scanner

care conțin microbi, provenite dela oameni și animale bolnave.

La om, tuberculoza se poate răspândi în mai toate organele, însă cel mai des atins este plămânul. In momentul când boala a înaintat, omul începe să scuipe (să expectoreze) sputa (flegma), care conține miliarde de microbi.

Sputa bolnavilor de tuberculoză răspândită pe jos, pe obiecte, se usucă și se transformă în praf, care este respirat de oamenii sănătoși. In praful acesta se găsesc microbii tuberculozei, care sunt foarte rezistenți și trăiesc multă vreme. Ei mai sunt răspândiți și prin picăturile de spută pe care bolnavii le împrăștie când vorbesc, tușesc sau strănută.

Un alt mod de molipsire este contactul direct cu sputa bolnavului. Intr'adevăr, copiii mici care se târăsc sau cad se murdăresc pe mâini cu sputa bolnavilor cu care conlocuesc sau, jucându-se prin parcuri, prin curți sau pe stradă și apoi ducând mâinile la nas sau la gură, se molipsesc.

Microbul tuberculozei poartă numele de bacilul Koch, după numele savantului care l-a descoperit, văzându-l pentru prima oară la microscop. Koch a izolat microbul din produsele oamenilor bolnavi de tuberculoză; din aceste produse, ca: spută, puroi, suc gastric, materii fecale, după ce a izolat microbul, l-a cultivat și a inoculat culturile la animale de experiență

Scanned with OKEN Scanner

(cobai), pe care le-a îmbolnăvit de tuberculoză. Deci, Koch a făcut proba și contraproba, dovedind că microbul care-i poartă numele este microbul tuberculozei.

Bacilul Koch, odată pătruns în corpul nostru, se fixează de obicei în plămân, unde provoacă o leziune care, în majoritatea cazurilor, trece nebăgate în seamă.

Leziunea trece nebăgată în seamă pentrucă, foarte des, organismul o lichidează prin propriile lui forțe, prin rezistența sa. Din această observație, medicina a desprins o noțiune foarte limpede, și anume : *nu toți cei infectați de bacilul Koch se îmbolnăvesc.* Trebue făcută o deosebire între *tuberculoza-infecție și tuberculoza-boală.*

Microbul tuberculozei fiind foarte răspândit, aproape toți indivizii, până când ajung la vârsta adultă, se infectează ; aceasta este dovedit printr'o probă care se numește *tuberculinoreacție.* La oraș, din 100 indivizi adulți, 96 au reacția pozitivă, adică au fost contaminați și au *tuberculoză-infecție.* Dar din acești infectați numai o mică parte fac tuberculoza-boală, adică o evoluție a infecției tuberculoase.

Aproape toți ne infectăm încă din copilărie cu bacilul Koch, dar numai o parte ne îmbolnăvim. Sunt însă epoci în viața omului când tuberculoza este mai periculoasă, mai puternică, de neînlăturat ; deci, omul se poate îm-

Scanned with OKEN Scanner

bolnăvi mult mai ușor, mai ales în prima copilărie, dela naștere la 2-3 ani și mai târziu, dela 14-25 de ani.

Epoca primejdioasă a micii copilării și a adolescenței este bine cunoscută. In mica copilărie, până la 3 ani, organismul este fraged, crud, fără rezistență organizată. In adolescență se produce o pierdere a rezistenței din cauza transformărilor pe care le suferă organismul odată cu pubertatea[1] ; acest fapt se observă mai frecvent la fete. Deaceea, aceste două perioade de vârstă, adică mica copilărie și pubertatea, trebue înconjurate de grija necesară a unei vieți bine organizate.

Tuberculoza nu trece dela mamă la făt, nu se moștenește, nu este ereditară. Din părinți tuberculoși copiii se nasc sănătoși, fără urme de tuberculoză ; ei se îmbolnăvesc după naștere dela acei părinți bolnavi, prin tuse, sărut sau prin orice alt contact, orice atingere cu ei sau cu lucrurile lor.

Acest rol nefericit îl poate avea un bunic, un frate, o soră, sau oricare alt bolnav care trăiește în preajma nou născutului și răspândește microbii peste tot. Așa se întâmplă că fără voie, fie că nu cunosc pericolul, fie că nu se știu bolnavi, își îmbolnăvesc o ființă atât de iubită cum este copilul nou născut.

Faptul că tuberculoza este o boală conta-

[1] La 13—14 ani, copiii au o creștere mai rapidă. (N. R.).

gioasă și că ea nu se moștenește a fost dovedit în chip experimental. Astfel, copiii născuți din mame tuberculoase și izolați dela naștere în familii sănătoase nu se îmbolnăvesc de tuberculoză, pe când copiii care rămân în mediul familial bolnav capătă și ei boala.

Deci, tuberculoza nu se moștenește, ea se molipsește. Acest fapt are o însemnătate deosebită, pentrucă ne pune la îndemână toate posibilitățile de a stăvili boala, de a împiedica difuziunea ei în masse, prin măsuri luate la timp.

Cu cât infecția se produce mai aproape de naștere sau de a doua epocă de primejdie, cam dela 14 ani în sus, cu atât ea se face mai simțită, uneori mai grea, mai complicată. Iată dece trebue îndepărtați copiii nou născuți dela mamele tuberculoase, chiar dela naștere. Iată dece trebue să avem grijă de copii și de adolescenți, mai ales între 14-25 de ani.

Pentru a ști să ne ferim noi și să ferim pe cei din jurul nostru și pentru a face totul ca să ne vindecăm în caz de îmbolnăvire este de cea mai mare importanță să cunoaștem semnele bolii și mai ales felul cum începe ea.

De obicei, bacilul Koch, așa cum am mai spus, există în organism încă din copilărie ; o stare neprielnică însă, de pildă convalescența după o boală grea, o oboseală repetată și îndelungată, o stare îndelungată de subalimentație, traiul în mediul nesănătos, în care nu

Scanned with OKEN Scanner

sunt respectate regulile sanitare, abuzurile, o pubertate nesupraveghiată, etc., fac ca organismul să fie învins de microbi și boala apare cel mai adesea pe nesimțite, uneori însă cu semne manifeste ; bolnavul începe să aibă febră mică spre seară sau după oboseală, lipsă de poftă de mâncare, asudă în special noaptea, tuse uscată și persistentă, oboseală fără o cauză bine motivată, etc.

Pe măsură ce boala înaintează, leziunile devin din ce în ce mai mari. Deseori, aceste semne de început fiind neînsemnate, nu li se dă atenția cuvenită. Dacă ele sunt cunoscute și supuse examenului medicului specialist, luându-se măsurile de îndreptare, boala poate fi vindecată destul de ușor.

Alteori, boala începe mai brusc, cu febră mare. Seamănă cu gripa, cu răcelile obișnuite sau cu congestie pulmonară și un timp nimeni nu se gândește la tuberculoză.

Inceputul bolii poate să fie și o pleurezie, adică apă la plămâni, cu temperatură ridicată, respirație grea, tuse uscată, junghi. Câteodată, boala începe cu hemoptizie (spută cu sânge).

Dar cel mai primejdios început al tuberculozei este acela fără semne. In aceste cazuri, bolnavul deși cu leziunile în plină desvoltare, nu știe nimic, se simte aproape bine, boala însă îl sapă în tăcere, fără ca să-și dea seama, fără ca cei din jur să bănuiască tuberculoza. Când

Scanned with OKEN Scanner

ajunge la medic, adus de tuse sau de slăbire, sau descoperit de cercetările medicilor, situaţia este grea. Tratamentul este lung şi greu. Lăsată în voia întâmplării, leziunea se întinde, trece dela un plămân la celălalt, se produc lipsuri de ţesut pulmonar — găuri în plămân, caverne. Febra ajunge mare, necontenită, tusea grea, chinuitoare, transpiraţia de nesuferit, bolnavul slăbeşte foarte mult.

Cu totul alta este soarta acelor bolnavi care au fost descoperiţi la vreme şi au fost supuşi tratamentului din timp. *Aceştia se vindecă complect şi pentru totdeauna.* Numai necunoaşterea şi neglijenţa pun piedică vindecării şi acestea trebue înlăturate.

Astăzi, ştiinţa medicală ne-a pus la dispoziţie diferite metode de tratament, care pun plămânul bolnav în condiţii de repaus şi-i permit vindecarea. Trebue să evităm deci ca bolnavul să depăşească primele faze de boală. Cum să surprindem însă primele semne de boală ? In trecut, şi deseori încă şi astăzi, când se pune diagnosticul de tuberculoză, boala este deja avansată.

Descoperirea la timp a bolnavilor de tuberculoză reprezintă momentul de bază în tratamentul şi combaterea tuberculozei. Pentru a surprinde bolnavul la începutul bolii, cel mai bun mijloc este de a examina pe fiecare om la radioscopie (controlul cu raze) cel puţin

Scanned with OKEN Scanner

odată pe an, pentrucă începutul bolii, așa cum am mai spus, de cele mai multe ori nu este simțit de bolnav.

Controlul radiologic anual trebue făcut mai ales în colectivitățile expuse prin vârstă (școli, ucenici, universități, munci grele) și în colectivitățile care își duc munca în industrii alimentare. Intâietatea și obligativitatea de control trebue acordate celor care au locuit împreună cu un bolnav de plămâni, ca și personalului utilizat în colectivitățile de copii : creșe, cămine, școli, spitale de copii, etc.

Deoarece tuberculoza nu dă totdeauna semne de boală, ci poate evolua mult timp fără ca bolnavul să-și dea seama că este atins, astăzi nu se mai așteaptă ca bolnavul să vină din proprie inițiativă la dispensar să-și controleze sănătatea.

Așa cum în U.R.S.S. grija pentru oamenii muncii preocupă în primul rând statul, tot astfel și la noi guvernul ia măsuri din ce în ce mai eficace pentru păstrarea sănătății oamenilor muncii. S'a înmulțit numărul sanatoriilor și dispensarelor antituberculoase. Astăzi avem aproape în fiecare raion câte un dispensar antituberculos dotat cu aparate și încadrat cu medici specialiști, unde oamenii muncii sunt consultați și tratați în mod gratuit.

Trebue să se știe un lucru important : că examenul radiologic și microradiofotografia nu

Scanned with OKEN Scanner

arată decât starea plămânului din ziua examinării. Aceasta nu exclude posibilitatea, dacă omul nu se îngrijește, ca tuberculoza să se desvolte după câtva timp dela examinare.

Tuberculoza este dușmanul cel mai de temut al sănătății noastre, căci ea răpește, în floarea vârstei, tocmai tineretul pe care trebue să se sprijine viitorul țării. Cea mai bună măsură de luptă contra tuberculozei este izolarea bolnavului contagios, în spital, sanatoriu, sau la domiciliu, când este posibil, până la complecta lui vindecare. Este bine cunoscut pericolul foarte mare de contaminare a copiilor care trăiesc împreună cu un bolnav de tuberculoză, în special copiii mici, dela naștere până la 3-4 ani, la care îmbolnăvirea este foarte gravă, de multe ori mortală.

Cele mai severe măsuri de protecție trebue să le luăm față de copiii mici. Afară de mijloacele de îndepărtare și de separare a bolnavilor care împrăștie boala, în afară de măsurile igienice, s'a găsit în ultima vreme un mijloc de a preîntâmpina îmbolnăvirea celor sănătoși și mai ales a copiilor ; este vorba de un *vaccin* care dă rezultate foarte bune, întărind organismul și ferindu-l de boală.

Vaccinarea trebue făcută cât mai devreme la fiecare copil și cât mai curând după naștere, chiar în primele săptămâni, pentru a nu avea timp să se molipsească, mai ales acolo unde

Scanned with OKEN Scanner

sunt bolnavi de tuberculoză în casă sau în familie. Vaccinarea contra tuberculozei nu se face numai la copiii nou născuți, ci la toți copiii de orice vârstă, în creșe, grădinițe, în școli de toate categoriile, atât la sate, cât și la orașe.

Vaccinarea antituberculoasă este o metodă foarte simplă și foarte ușoară, prin care se mărește rezistența organismului față de boală. Experiența de mai bine de 20 de ani cu vaccinul B.C.G. sau vaccin antituberculos a dovedit următoarele :

Vaccinul B.C.G. este absolut inofensiv, adică nu prezintă niciun pericol.

Copiii vaccinați cu B.C.G. și trăind în mediul tuberculos prezintă o mortalitate prin tuberculoză de 10 ori mai mică decât copiii nevaccinați și trăind în același mediu.

Copiii vaccinați cu B.C.G., chiar dacă se îmbolnăvesc de tuberculoză, fac forme de boală mult mai ușoare decât copiii nevaccinați.

Metoda vaccinării antituberculoase trebue astfel extinsă încât să cuprindă toți copiii din țara noastră.

In rezumat, fiecare cetățean trebue să cunoască despre tuberculoză următoarele :

1. Tuberculoza nu este o boală care se moștenește ; asupra omului nu apasă o soartă de neînlăturat, care dela naștere să-i pună pecetea de boală.

Scanned with OKEN Scanner

2. Tuberculoza este o boală molipsitoare, transmisă aproape totdeauna dela un alt om bolnav și cu mult mai rar prin laptele vacilor tuberculoase, dacă nu e fiert.

3. Cei mai sensibili la boală sunt copiii mici și cei între 14 și 18 ani.

4. Ca măsuri de prevenire, trebue ca bolnavul tuberculos contagios (care elimină spută cu bacili) să fie izolat în sanatoriu. Izolarea se poate face și la domiciliu, cu condiția ca bolnavul să aibă camera lui separată, așternut și tacâmuri proprii. In acest fel, produsele dela bolnav care molipsesc nu vor veni în contact cu omul sănătos.

5. Cu cât boala este descoperită mai din timp, cu atât se vindecă mai ușor. Deaceea, fiecare cetățean trebue să se controleze cel puțin odată pe an, la dispensar, ca boala să poată fi descoperită cât mai devreme, chiar când nu arată semne.

6. Tuberculoza tratată la timp se vindecă : ea este cea mai vindecabilă dintre toate bolile cronice.

7. Există un vaccin ce se chiamă vaccinul B.C.G. și care, inoculat copiilor care încă nu s'au îmbolnăvit, mărește foarte mult rezistența lor la această boală. Deaceea, toți copiii, din primele zile de după naștere, trebue vaccinați cu B.C.G.

Scanned with OKEN Scanner

Statul capitalist a arătat un desinteres complect față de lupta împotriva acestei boli, care lovea mai ales pe oamenii muncii.

Din diferite statistici reiese că în timpul regimului burghezo-moșieresc mureau anual de această boală circa 30 000 de oameni.

O adevărată luptă împotriva acestui flagel s'a început în țara noastră abia după instaurarea regimului de democrație populară.

Folosirea experienței U.R.S.S., creșterea neîncetată a nivelului economic și cultural al celor ce muncesc, dela orașe și dela sate, lupta activă dusă de massele muncitoare sub conducerea Partidului, precum și concepția nouă de acțiune sanitară a Ministerului Sănătății, au dus la necontenita scădere a mortalității și la micșorarea numărului de bolnavi de tuberculoză.

INCHEIERE

In lumea capitalistă, bolile pulmonare — atât tuberculoza, cât și bolile profesionale — fac ravagii. Trusturile exploatatoare sunt mânate de interesul obținerii unui cât mai mare câștig. Ele n'au nicio preocupare pentru ridicarea standardului de viață al muncitorilor, pentru ridicarea nivelului cultural și îmbunătățirea condițiilor de muncă ale acestora. Deaceea, industria burgheză s'a ridicat pe seama

Scanned with OKEN Scanner

miilor de oameni ai muncii morţi de tuberculoză sau alte boli pulmonare, profesionale. In Anglia, la începutul industrializării, când în mine şi fabrici se lucra 12—14 ore pe zi şi la lucru erau întrebuinţaţi copiii până la 10 ani, tuberculoza dădea cifre de 1 000 morţi la suta de mii de locuitori, cifră fantastică pe care o mai întâlnim şi astăzi în coloniile exploatate de imperialişti.

Recent, la un examen medical făcut muncitorilor dela o turnătorie din Norvegia, s'a găsit cifra de 47% silicotici, faţă de cifra de 3% la care a scăzut vertiginos silicoza în U.R.S.S în urma măsurilor luate.

Intr'adevăr, industrializarea socialistă s'a făcut în U.R.S.S. şi se face în ţările de democraţie populară în cu totul alte condiţii decât s'a făcut industrializarea în ţările capitaliste. Grija permanentă faţă de oamenii muncii, ridicarea nivelului lor de trai, a nivelului ideologic şi cultural, au creat în U.R.S.S. un tip de om nou, omul sovietic, cu o atitudine nouă faţă de muncă. Omul de tip nou, sovietic, are o înaltă calificare profesională şi culturală ; el cunoaşte toate condiţiile de muncă ordonată şi productivă şi totodată el se bucură de condiţiile unei munci igienice, care previne şi înlătură bolile profesionale la locul de producţie. Statul socialist, mecanizând mijloacele de producţie, folosind mijloacele tehnice cele

Scanned with OKEN Scanner

mai înaintate, luând cele mai indicate măsuri igienice în uzine, mine și fabrici, duce cea mai bună operă de profilaxie, adică de înlăturarea bolilor, prin prevenirea lor. La aceste condiții de muncă, create de Statul Sovietic, se adaugă o vastă rețea de spitale și dispensare, cadre medicale care se cifrează la sute de mii, toate puse la dispoziția și în serviciul poporului muncitor.

Țara noastră, urmând și în acest domeniu exemplul Uniunii Sovietice, a făcut reforme și îmbunătățiri care pe de o parte au scăzut mult numărul îmbolnăvirilor, adică se previne boala, pe de altă parte au pus la îndemâna oamenilor muncii mijloace de tratament.

Pe plan social-economic general, ridicarea standardului de viață al oamenilor muncii, culturalizarea lor, răspândirea educației sanitare în massele largi ale populației, fac din fiecare muncitor un om conștient, care ține să se ferească și să prevină îmbolnăvirea.

Sutele de mii de muncitori care, prin grija Partidului Muncitoresc Român, pleacă în fiecare an la stațiuni balneo-climatice, în concedii de odihnă, își călesc astfel rezistența organismului.

Intrebuințarea tehnicii avansate și legile de protecție a muncii sunt factori importanți de prevedere și înlăturare a bolilor pulmonare.

Scanned with OKEN Scanner

Pe plan sanitar, Ministerul Sănătății a împânzit țara cu o rețea de dispensare și spitale, puse la dispoziția masselor muncitoare.

Echipe de microradiofotografie se deplasează în fiecare an în zonele industriale, la hidrocentrala dela Bicaz, la toate școlile, fotografiind plămânii oamenilor muncii, ca să poată surprinde din timp orice îmbolnăvire; se știe că boala descoperită la vreme se tratează cu ușurință.

Toți tinerii și copiii sunt supuși vaccinării cu B.C.G., care mărește rezistența la tuberculoză.

Prin universități și școlile sanitare nou înființate se creiază continuu cadre de specialiști de o bună calificare, în folosul masselor muncitoare.

Cu asemenea măsuri, statul a redus mortalitatea infantilă cu mai mult de jumătate față de cea din timpul regimului burghezo-moșieresc, iar bolile de plămâni profesionale sunt prevenite și în bună parte înlăturate.

In afara măsurilor generale, fiecare om trebue să se educe și să aibă o astfel de viață încât puterea lui, rezistența față de toate bolile și în special față de tuberculoză să fie crescută.

Copilăria și adolescența sunt protejate prin școli în aer liber, vacanță, gimnastică și sport conduse rațional.

Scanned with OKEN Scanner

Adultul trebue să ducă o viaţă igienică, fără excese, fără abuz de alcool şi tutun.

Concediul legal pe care-l are fiecare om al muncii să fie folosit pentru odihnă, pentru întărirea forţelor organismului.

O viaţă igienică constitue una din cele mai bune măsuri de prevenire a bolilor.

Scanned with OKEN Scanner

TABLA DE MATERII

	Pag.
Din ce se compune aparatul respirator	3
Cum lucrează aparatul respirator	8
Boli pulmonare acute	14
Alte boli pulmonare	21
Tuberculoza	24
Incheiere	35

Redactor de carte : Dr. N. Palade
Tehnoredactor : Teodorescu Ion
Corector : Berceanu Vilhelm

Dat la cules 8.VIII.953. Bun de tipar 2.IX.953. Tiraj 40.000+100. Hârtia ziar 52 gr./m.p. Ft. 70×100/32. Coli editoriale 1,296. Coli tipar 1,250. Prețul unui expl. 0,35 lei. Ediția 1. Comanda 218. A. 03079/18.VI.953. Pentru bibliotecile mari indicele de clasificare 614(07)(023). Pentru bibliotecile mici 61

Tiparul executat la Combinatul Poligrafic Casa Scânteii „I. V. STALIN", București
— R. P. R. —